

Е.С. Гришенкова (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Технология проблемного обучения наиболее популярна во всех сферах образования. Получила свое распространение в 20–30-х годах в советской и зарубежной школе. Основано было на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи. Систематизаторами этого обучения в России стали И.Л. Лернер, М.Н. Скаткин. Проблемное обучение получило свое название в связи с тем, что его моделирование направлено на создание инновационной познавательной среды.

Выделены четыре главных условия успешности проблемного обучения: обеспечение достаточной мотивации, способной вызвать интерес к содержанию проблемы; обеспечение посильности работы с возникающими на каждом этапе проблемами (рациональное соотношение известного и неизвестного); значимость информации, получаемой при решении проблемы, для обучаемого; необходимость диалогического доброжелательного общения педагога с учащимися, когда с вниманием и поощрением относятся ко всем мыслям, гипотезам, высказанным учащимися.

Главные психолого-педагогические цели проблемного обучения: развитие мышления и способностей учащихся, развитие творческих умений; усвоение учащимися знаний, умений, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем, в результате эти знания, умения более прочные, чем при традиционном обучении; воспитание активной творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы; развитие профессионального проблемного мышления – в каждой конкретной деятельности имеет свою специфику.

В отечественной педагогике различают три основные формы проблемного обучения: проблемное изложение учебного материала в монологическом режиме лекции, либо диалогическом режиме семинара; проблемное изложение учебного материала на лекции, когда преподаватель ставит проблемные вопросы, выстраивает проблемные задачи и сам их решает; учащиеся лишь мысленно включаются в процесс поиска решения; частично-поисковая деятельность при выполнении эксперимента, на лабораторных работах, в ходе проблемных семинаров, эвристических бесед. Преподаватель продумывает систему проблемных вопросов, ответы на которые опираются на имеющуюся базу

знаний, но при этом не содержатся в прежних знаниях, т. е. вопросы должны вызывать интеллектуальные затруднения учащихся и целенаправленный мыслительный поиск. Преподаватель должен придумать возможные «косвенные подсказки» и наводящие вопросы; самостоятельная исследовательская деятельность, когда учащиеся самостоятельно формулируют проблему и решают ее.

И.В. Дылюк (БГПУ, Минск)

Науч. рук. **О.Н. Белая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

РЕШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ РИСУНКА (ЧЕРТЕЖА)

В практике обучения физической задачей называют, небольшую проблему, которая решается на основе методов физики с использованием в процессе решения логических умозаключений, физического эксперимента и математических действий [1]. Решение физических задач, как вид учебной деятельности – углубление знаний учащихся, развитие их мышления, формирование умения анализировать задачу, находить пути её решения, а также умения творчески подходить к возникающим проблемам. Наблюдения и эксперимент позволяют создать соответствующие образы и представления, уточнить условия задачи, получить недостающие данные, установить зависимости между величинами. Для той же цели служат рисунки, чертежи, схемы.

Обычно физическая задача состоит из двух компонентов: условия и требования. Условие – часть задачи, содержащая сведения о физических объектах, явления, процессах, их состояниях и др. Требование – эта та часть задачи, в которой указана цель ее решения, т. е. все то, что необходимо установить в результате решения (найти неизвестную величину, доказать наличие или отсутствие какого либо свойства или отношения, построить, составить, преобразовать объекты задачи). Таким образом, условие и требование задачи составляют ее структуру, в которую входят исходные объекты, подвергающееся определенному преобразованию, и продукты этого преобразования.

В методике преподавания физики стоит проблема, каким образом активизировать мышление учащихся и стимулировать актуализацию знаний, необходимых для решения задач, т. к. сущность процесса решения задачи заключается в выявлении соответствующих физических закономерностей (законов), лежащих в основе явлений, представленных